

NORMA Técnica que regula el Modelado de Información de la Construcción en proyectos de obra pública de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- COMUNICACIONES.- Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

JORGE NUÑO LARA, Secretario de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, con fundamento en los artículos 36, fracciones VII, XXI, XXII y XXIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o. y 5o., párrafo segundo, fracciones I, II y V de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 6o., fracción I de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; 4, fracción IX y 31, fracción XXXIII de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 22 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 2o., fracción I, 4o. primer párrafo y 5o., fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que los recursos de que disponga el Gobierno Federal se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

Que la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria establece que los sujetos obligados a cumplir las disposiciones de ese ordenamiento deberán observar que la administración de recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género;

Que la eficiencia en el ejercicio del gasto público consiste en el ejercicio del Presupuesto de Egresos de la Federación en tiempo y forma, en los términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y demás disposiciones aplicables;

Que la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal otorga facultades a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para regular las actividades vinculadas a la construcción de infraestructura carretera;

Que la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario otorga facultades a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes en materia de planeación y regulación del desarrollo del sistema ferroviario;

Que la metodología denominada Modelado de Información de la Construcción (BIM, Building Information Modelling por sus siglas en inglés) hace uso de sistemas de diseño y modelado asistido e incorpora procesos que permiten obtener una mayor eficiencia, eficacia, economía y transparencia en el ejercicio de los recursos públicos y privados destinados a la inversión de proyectos de infraestructura y demás activos productivos, en cada fase del ciclo de inversión, desde la planeación hasta la formulación, diseño, construcción, ampliación y modificación, así como la operación y mantenimiento de inmuebles e infraestructura, incluyendo su equipamiento;

Que la aplicación del Modelado de Información de la Construcción contribuye a mejorar la rendición de cuentas en el ejercicio de los recursos y la transparencia en la toma de decisiones; el control de la calidad de las inversiones, la transformación digital en el sector mediante el intercambio de información digital en tiempo real; el rendimiento de los activos; y permite reducir los costos y los riesgos de retrasos a través de la integración de la información y el impacto ambiental mediante la reducción de residuos de construcción;

Que la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas establece disposiciones que incluyen como servicios relacionados con obra pública los trabajos relativos a organización, informática, comunicaciones, cibernética y sistemas aplicados a las materias que regula dicha ley, así como los estudios de apoyo tecnológico, incluyendo los de desarrollo y transferencia de tecnología entre otros; por lo que he tenido a bien expedir la siguiente:

**NORMA TÉCNICA QUE REGULA EL MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN
PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES**

Sección I. Disposiciones generales

1. La presente Norma Técnica tiene por objeto regular las actividades que realicen las Unidades Administrativas adscritas a la Subsecretaría de Infraestructura relativas a la presentación de los informes de avances físicos y financieros a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) vinculados a programas y proyectos de inversión de infraestructura carretera y ferroviaria mediante el uso de la metodología MIC.

La metodología deberá ser aplicable a todas las etapas de la vida útil de una Obra Pública hasta su terminación. Las Obras Públicas, cuya planeación se realice usando la Metodología MIC, deberán continuar usando ésta en todas las etapas de la vida útil de la Obra Pública. De manera enunciativa más no limitativa, entre las actividades vinculadas a las diversas etapas de la vida de una Obra Pública se enumeran las siguientes: planeación, diseño, (incluyendo fase de pre-construcción), construcción, operación, conservación y mantenimiento.

2. Para efectos de la presente Norma Técnica, se entenderá por:

- 2.1. BIM (Building Information Modelling) abreviación y denominación internacional en inglés del Modelado de la Información de la Construcción. En México también es conocido como MIC (Modelado de Información de la Construcción).
- 2.2. Coordinador de la SICT: Servidor público designado por la persona titular de la Subsecretaría de Infraestructura para fungir como enlace a efecto de que coordine los reportes sobre los avances físicos y financieros de los programas y proyectos de inversión que incorporen el Modelado de Información de la Construcción.
- 2.3. Entorno Común de Datos (ECD). Es la única fuente de información para los participantes en el proyecto, y es utilizada para recopilar y gestionar todos los documentos aprobados relevantes para los equipos multidisciplinarios. El ECD puede usar un servidor para el proyecto, una extranet, un sistema de recuperación basado en archivos u otro conjunto de herramientas adecuado con permisos conforme a los roles de los participantes.
- 2.4. Matriz de responsabilidades: Es un arreglo bidimensional en el que las columnas corresponden a la información que se va a producir; los renglones corresponden al responsable de producir dicha información; y los elementos (renglón, columna) contienen el método definido para articular la información que se va a producir, así como cuándo y cómo se va a intercambiar.
- 2.5. Metodología MIC: Es el conjunto de procedimientos basados en el uso del Modelado de Información de la Construcción.
- 2.6. Modelado de Información de la Construcción (MIC): Consiste en un proceso de generación y gestión integral de datos de una Obra Pública durante su ciclo de vida, desde la planeación hasta su operación y mantenimiento, utilizando herramientas informáticas dinámicas de modelado de obras en tres dimensiones y en tiempo real, con la finalidad de optimizar el tiempo y maximizar los recursos económicos, materiales y humanos invertidos durante el diseño y la construcción de la citada infraestructura.
- 2.7. Modelo BIM 3D. Modelo que constituye la representación de infraestructura en tres dimensiones (coordenadas X, Y, Z).
- 2.8. Modelo BIM 4D. Un modelo BIM desarrollado con una dimensión adicional a la 3D, el tiempo. También se le conoce como simulación 4D o planeación 4D.
- 2.9. Modelo BIM 5D. Un modelo BIM desarrollado con una dimensión adicional a la 4D (o 3D), la información de costos.
- 2.10. Nivel de detalle (Level of Detail, LOD, por sus siglas en inglés): La cantidad acordada de detalle geométrico dentro del modelo, incluidas las salidas en dos dimensiones (2D) y en tres dimensiones (3D).
- 2.11. Nivel de información (Level of Information, LOI, por sus siglas en inglés): La cantidad acordada de información o datos asociados a un elemento constructivo (estructural o no estructural) del modelo.
- 2.12. Obra Pública: Como se establece en el artículo 3 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- 2.13. Plan de Ejecución MIC: Documento que establece de manera sumaria y precisa la administración de la información de la Obra Pública a realizar.
- 2.14. Plan (es) de Entrega de Información del Equipo de Tareas (PEIET): Los planes producidos, uno por cada equipo de trabajo, identificando los componentes por tipo de información, esto es, los datos gráficos, los datos no gráficos y los demás documentos, que producirán y entregarán para cumplir los requisitos asignados a su cargo.
- 2.15. Plan Maestro de Entrega de Información (PMEI): Integra los PEIET, identificando qué se va a entregar, por quién y cuándo.
- 2.16. Programas de inversión: Las acciones que implican erogaciones de gasto de capital destinadas tanto a Obra Pública en infraestructura como a la adquisición o modificación de inmuebles, adquisiciones de bienes muebles asociadas a estos programas, y rehabilitaciones que impliquen un aumento en la capacidad o vida útil de los activos de infraestructura e inmuebles, y mantenimiento.
- 2.17. Proyectos de inversión: Las acciones que implican erogaciones de gasto de capital destinadas a Obra Pública en infraestructura.
- 2.18. PPI: Programas y Proyectos de Inversión, definidos en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- 2.19. Proyecto MIC: Es un PPI vinculado a la Obra Pública de que se trate, susceptible de aplicación de la Metodología MIC.
- 2.20. Receptor de la SICT: Servidor público designado por la Subsecretaría de Infraestructura para fungir como responsable de la recepción de los reportes de avances físicos y financieros de los programas y proyectos de inversión que incorporen el MIC.

El Receptor de la SICT solo fungirá como receptor de información para la elaboración de informes para la Subsecretaría de Infraestructura.

- 2.21. Secretaría: La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

2.22. Subsecretaría: La Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría.

2.23. Unidades Administrativas: Las Unidades Administrativas adscritas a la Subsecretaría de Infraestructura.

3. La presente Norma Técnica será aplicable a:

3.1. Los PPI de infraestructura que consistan en Obra Pública, equipamiento de activos físicos o los que determine la Subsecretaría, con un monto total de inversión estimado igual o mayor a cien millones de pesos (\$100,000,000.00). La Subsecretaría podrá determinar aquellos PPI que considere deban presentar los informes, independientemente de su monto de inversión.

Las bases de licitación y los contratos de Obra Pública correspondientes deberán observar la presente Norma Técnica.

3.2. Cualquier Obra Pública distinta a los PPI y susceptible de aplicación de la Metodología MIC cuyo monto de inversión sea igual o mayor a cien millones de pesos (\$100,000,000.00), o bien, las Obras Públicas que determinen las personas titulares de la Secretaría o de la Subsecretaría independientemente de su monto.

4. La interpretación y aplicación de la presente Norma Técnica, así como la resolución de los casos no previstos en los mismos, estará a cargo de la Subsecretaría, sin perjuicio de las atribuciones que corresponda ejercer a otras unidades administrativas de la Secretaría en términos de las disposiciones aplicables.

5. La presente Norma Técnica será aplicable sin perjuicio de otra normativa administrativa publicada con anterioridad, siempre y cuando no haya disposición en contrario en forma expresa en el texto de la misma.

Las disposiciones establecidas en la presente Norma Técnica son de observancia obligatoria para las Unidades Administrativas exclusivamente, por lo que todas las referencias a grupos o equipos de trabajo o cualquier otra se refiere al personal adscrito a las Unidades Administrativas.

Sección II. Planeación

6. El uso requerido de la Metodología MIC en la presentación de informes de los avances físicos y financieros comprenderá lo siguiente:

- i. Planificación documentada referente a los trabajos, requerimientos y participaciones acordes a normas vigentes para el correcto seguimiento y evolución del MIC, mediante la elaboración de un Plan de Ejecución MIC.
- ii. Definición de los parámetros de trabajo entre el Coordinador de la SICT y los diferentes equipos de trabajo.
- iii. Identificación del presupuesto asignado en relación con los componentes del Proyecto MIC a lo largo de la etapa de ejecución, mediante un modelo BIM 5D.
- iv. Identificación de la secuencia anual de construcción o equipamiento para los componentes del Proyecto MIC a lo largo de la etapa de ejecución, mediante un MIC 4D.
- v. Calendarización mensual de avances físicos y financieros, para el ejercicio en curso conforme a la asignación presupuestal, mismos que deben ser congruentes con el programa de ejecución registrado para el ejercicio fiscal que se trate. Estas actividades se deberán realizar por medio de modelos BIM 4D y 5D.
- vi. Cuantificación de materiales y estimación de costos para la toma de decisiones mediante modelos BIM 5D.
- vii. Representación visual de los componentes constructivos estimados por medio de modelos BIM 3D disciplinarios.
- viii. Revisión de modelos BIM disciplinarios y coordinados para detectar e inspeccionar interferencias o modificaciones del Proyecto MIC registrado por componente y presupuesto relacionado.
- ix. Integración de los diferentes contratos que integran los componentes del Proyecto MIC objeto de la inversión registrada en un modelo único, mediante la implementación de la norma ISO 19650: Organización y digitalización de la información en obras de edificación e ingeniería civil que utilizan el BIM para la gestión de la información.

En el caso de ampliaciones y mejoras a infraestructura existente, las disposiciones establecidas en el presente numeral sólo aplicarán a los componentes objeto del monto total de inversión, sin detallar los otros componentes de la infraestructura a la cual complementan, salvo lo que se requiera para el debido funcionamiento de las ampliaciones o mejoras.

7. Durante la planeación y la ejecución de Obras Públicas, las Unidades Administrativas deberán proporcionar, por sí o a través de contratistas de Obra Pública que requiera para el uso de la Metodología MIC, a la Subsecretaría lo siguiente:

- 7.1. Los recursos tecnológicos y humanos necesarios y suficientes para monitorear el desarrollo de las obras conforme al uso de MIC, basados en la definición de estrategias tecnológicas que apoyen la identificación de los recursos y documenten los requerimientos de hardware, software, intercambio de información y estrategias de trabajo colaborativo.
- 7.2. La capacitación de los servidores públicos designados por la Subsecretaría en materia de uso de las herramientas informáticas, normas y estándares vinculadas a el MIC.

El Receptor de la SICT deberá recibir los mismos recursos tecnológicos y capacitación que el Coordinador de la SICT.

Sección III. Elaboración y seguimiento de los avances físicos y financieros

8. Los informes de avances físicos y financieros se realizarán en los términos siguientes:
 - 8.1. Se deberá usar la Metodología MIC.

Se deberán elaborar la Matriz de responsabilidades y el Plan de Ejecución MIC, más los elementos que se precisen en los respectivos contratos de Obra Pública, entre otros elementos.

Los elementos mínimos que deben contener la Matriz de responsabilidades se encuentran en el Anexo I de esta Norma Técnica.

Los elementos mínimos que debe contener el Plan de Ejecución MIC se encuentran en el Anexo II de esta Norma Técnica.
 - 8.2. Se presentarán a través de las herramientas tecnológicas vinculadas a MIC y en los equipos dispuestos e instalados a que se refiere el numeral 7 anterior. Los equipos se ubicarán en las oficinas de la Subsecretaría.
 - 8.3. Los informes serán presentados con información automatizada y actualizada respecto a los avances logrados al momento del requerimiento, obteniendo una comparativa entre el avance planificado y el avance real, haciendo visible y cuantificable dicho avance o desviación en todos los componentes del Proyecto MIC, mediante un ECD.
 - 8.4. Las herramientas tecnológicas deberán permitir a la Subsecretaría copiar a dispositivos externos de almacenamiento de información todos los reportes que se presenten en dichos informes.

Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior de este numeral, las Unidades Administrativas a cargo de Obras Públicas, podrán requerir otros reportes que se establezcan en contratos de obra o de prestación de servicios en términos de las disposiciones aplicables.
 - 8.5. La información deberá ser entregada en formatos de datos interoperables o, en su caso, abordarse las medidas para que el formato de los datos no represente una barrera para el intercambio de datos entre diferentes plataformas tecnológicas.
9. Para llevar a cabo la instrumentación de MIC en los informes de avances físicos y financieros se usará la Norma Oficial Mexicana aplicable; a falta de ésta, se deberá usar una Norma Mexicana o Estándar aplicable; y a falta de estas últimas, se deberá usar alguna Norma Internacional aplicable. Lo anterior conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad.
10. Las Unidades Administrativas deberán informar a la Subsecretaría las normas o estándares que usarán en el proyecto de que se trate conforme al numeral anterior.
11. A continuación, se señala de manera enunciativa más no limitativa la documentación normativa, de estándares o de artículos en los que se sugiere utilizar la aplicación homogenizada de MIC en un proyecto:
 - a) Definiciones de los conceptos BIM basadas en el estándar ISO 19650 parte 1.
<https://www.iso.org/standard/68078.html>
 - b) Gestión de la información alineada basada en el estándar ISO 19650 parte 2.
<https://www.iso.org/standard/68080.html>
 - c) Estructura de datos basada en estándares abiertos para los intercambios de información de la *Industry Foundation Classes* (IFC) según el estándar ISO 16739.

<https://www.iso.org/standard/70303.html>

- d) Plan de ejecución MIC basado en la Norma Mexicana NMX-C-527-ONNCCE-2017 complementado con la guía del inciso e.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5489920&fecha=12/07/2017

<https://www.onncce.org.mx/es/venta-normas/fichas-tecnicas?view=item&id=1884>

- e) Usos BIM basados en el *BIM Project Execution Planning Guide*, Penn State University.

<https://psu.pb.unizin.org/bimprojectexecutionplanning/>

<https://bim.psu.edu/uses/>

Especialmente:

- i. Estimación de cantidades y costos

<https://psu.pb.unizin.org/bimprojectexecutionplanning/back-matter/use-cost-estimation/>

- ii. Planificación de fases

<https://psu.pb.unizin.org/bimprojectexecutionplanning/back-matter/use-author-4d-modling/>

- iii. Creación de la documentación de construcción

https://psu.pb.unizin.org/bimprojectexecutionplanning/back-matter/use_create_documentation/

- f) Mott McDonald CDBB Toolkit, Agosto 2020.

- g) Caso de aplicación general, Plan BIM Chile CORFO.

<https://planbim.cl/biblioteca/documentos/>

- h) Para los entregables las especificaciones del *Level of Development* (LOD) basadas en BIM Forum.

<https://bimforum.org/LOD>

- i) Entrega de la información basada en el *Information Delivery Manual* de BuildingSmart Alliance o el estándar ISO 29481.

<https://technical.buildingsmart.org/standards/information-delivery-manual/>

- j) Definición de entregables, etapa y responsable basadas en NBS BIM Toolkit.

<https://toolkit.thenbs.com/>

- k) Determinación de la capacidad de los contratistas basada en la Matriz de Madurez de la BIME Initiative.

<https://bimexcellence.org/resources/300series/301in/>

12. Las bases de licitación y los contratos de Obra Pública correspondientes deberán contener disposiciones que permitan la transferencia tecnológica de MIC a la Secretaría en los términos siguientes:

12.1. Las obligaciones necesarias para que los contratistas entreguen a las Unidades Administrativas contratantes la información necesaria y suficiente para que las actividades de mantenimiento de la infraestructura carretera y ferroviaria de que se trate puedan ser susceptibles de llevarse a cabo bajo MIC.

12.2. Las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos relativos a equipos de cómputo y licencias de los sistemas informáticos que los contratistas deberán entregar a la Unidad Administrativa contratante para el uso y aplicación de MIC. Se deberán especificar los recursos tecnológicos que serán asignados a la Subsecretaría, incluyendo las actividades de capacitación.

TRANSITORIOS

Artículo Primero. La presente Norma Técnica entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Artículo Segundo. Las actividades relativas al uso del Modelado de Información de la Construcción que las Unidades Administrativas se encuentren realizando en términos del oficio circular número 3.- 053, de fecha 09 de mayo de 2022, deberán continuarse hasta su terminación en los términos señalados en el citado oficio.

Anexo I. Matriz de responsabilidades

Para un proyecto específico, las Unidades Administrativas deberán asignar las siguientes responsabilidades con la denominación indicada entre uno o más de sus funcionarios:

1. Gerente MIC:
 - a. Nivel mínimo de Director General o equivalente;
 - b. Llevar a cabo la operación MIC dentro de la dependencia o entidad, en el ámbito del proyecto.
 - c. Fungir como contacto continuo con el Coordinador de la SICT para la implementación y la permanencia de la metodología MIC.
2. Coordinador MIC: Supervisar modeladores y cuantificadores.
3. Analista(s) MIC por especialidad: Especialidades sugeridas: arquitectura, obra civil, estructuras, instalaciones y otros.
4. Modelador(es) MIC por especialidad: Especialidades sugeridas: arquitectura, obra civil, estructuras, instalaciones y otros.
5. Cuantificador(es) MIC: Realizar el seguimiento y el control de la obra en términos de las disposiciones establecidas por la Secretaría de la Función Pública o en favor de ésta; y llevar a cabo las estimaciones económicas para efectos de pago.
6. Gerente de Información del proyecto:
 - i. Dirigir el equipo MIC del proyecto, al menos en lo que se indica en los numerales 2 a 7 de este Anexo.
 - ii. Apoyar el desarrollo del Proyecto MIC y los requisitos de información.
 - iii. Desarrollar y mantener el Plan de Ejecución MIC.
 - iv. Asegurar que los procesos y los comportamientos de colaboración se adopten plenamente en todo el proyecto.
 - v. Proporcionar el centro de coordinación para todas las cuestiones de gestión de datos e información sobre el proyecto.
 - vi. Coordinar las necesidades del proyecto relativas a soluciones informáticas.
 - vii. Establecer, acordar y aplicar normas de estructuras de datos e información para el MIC.
 - viii. Organizar y facilitar talleres para acordar el Plan de Ejecución MIC.
 - ix. Acordar formatos para los resultados del proyecto y ayudar a los equipos de trabajo del proyecto a reunir información para los resultados del proyecto.
 - x. Asegurar que los componentes del MIC estén estrictamente controlados y se difundan de manera eficiente a los destinatarios, utilizando un mecanismo de distribución de documentos que erradique la copia de los documentos en circulación.
 - xi. Establecer y gestionar el Entorno Común de Datos (ECD).
 - xii. Gestionar los procesos de ECD y validar el cumplimiento, incluyendo el acuerdo de protocolos y procesos de intercambio de información.
 - xiii. Asegurar que el MIC se ha producido, utilizado y gestionado de acuerdo con el Plan Maestro de Entrega de Información (PMEI) y el Plan de Ejecución MIC.
 - xiv. Asegurar que el MIC se comparta con los participantes del proyecto utilizando las soluciones informáticas acordadas.
 - xv. Asegurar que todos los metadatos requeridos se capturen y sean correctos, de acuerdo con la normatividad aplicable y el Plan de Ejecución MIC.
 - xvi. Impartir instrucciones claras al equipo del proyecto sobre las siguientes áreas:
 - a. Qué información se requiere, por quién y con qué propósito.
 - b. Quién generará la información y quién la mantendrá.
 - c. Cómo será clasificada y distribuida.

d. Frecuencia y los factores desencadenantes del intercambio de datos e información.

e. Qué medidas deben adoptarse al recibir la información.

xvii. Entrenar y capacitar al equipo del proyecto sobre la normatividad aplicable y el proceso MIC adoptados para el proyecto.

7. Autores de MIC:

i. Desarrollar los componentes del MIC para una tarea particular o para un conjunto de tareas asignadas a su equipo de tareas.

ii. Desarrollar los componentes del proyecto MIC de acuerdo con el MIC y los Requisitos de Información, el PMEI y el Plan de Ejecución MIC.

Las definiciones de responsabilidades establecidas en este anexo, debe complementarse con una matriz que de manera actualizada identifique los principales componentes del proyecto, así como las atribuciones y autoría del modelo y el primer nivel de subcomponentes a lo largo de las etapas del proyecto con:

i. El nivel de detalle (LOD por sus siglas en inglés);

ii. El nivel de información (LOI por sus siglas en inglés), y

iii. Los responsables antes definidos.

Anexo II. Plan de ejecución MIC

El plan debe contener como mínimo a detalle la siguiente información:

1. Nombres, datos y Curriculum Vitae de las personas responsables de administrar la información.

2. La estrategia para cumplir con los requerimientos de información:

a. Objetivos y Usos MIC.

b. Entregables específicos.

3. La estrategia para el Proyecto de Inversión de los modelos (en su caso)

a. Herramientas, plataformas y procesos de colaboración.

4. La Matriz de responsabilidades.

5. Otros requerimientos para la elaboración del modelo de información:

a. Estándares que utilizar; y

b. Especificaciones normativas que debe cumplir el diseño.

Ciudad de México, a 15 de diciembre de 2023.- El Secretario de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Jorge Nuño Lara**.- Rúbrica.